



Digital Leadership Components of School Administrators under Nakhon Pathom Secondary Educational Service Area Office

Sasima Maneewong¹, Urairat Yamchuti² and Wichian Intarasompun³

¹⁻²Thonburi University, Thailand

³Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Thailand

E-mail: Krutoey.sasima@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-9096-5967>

E-mail: Urairat@thonburi-u.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-9040-292X>

E-mail: wichian.in@bsru.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-7527-3748>

Received 12/03/2025

Revised 02/04/2025

Accepted 14/05/2025

Abstract

Background and Aims: Digital leadership plays an important role in driving development to adjust educational administration to be ready for rapid changes from the transition from the analog era to the digital era. For the Nakhon Pathom Secondary Educational Service Area Office, there is still no clear conclusion on whether or not the administrators of educational institutions under the Nakhon Pathom Secondary Educational Service Area Office have digital leadership components. The researcher is interested in studying the components of digital leadership of school administrators under the Nakhon Pathom Secondary Educational Service Area Office. The research objectives were to study 1) Digital Leadership Components of School Administrators under Nakhon Pathom Secondary Education Area Office and 2) the examine the consistency of the model of Digital Leadership Components of School Administrators under Nakhon Pathom Secondary Educational Service Area Office.

Methodology: The stratified random sampling included 420 administrators and teachers from 1,819 population. The research instrument was a questionnaire with a reliability value for the whole document equal to 0.963. Statistics used in data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient, Exploratory Factor Analysis (EFA), consideration of components with eigenvalues, and confirmatory factor analysis.

Results: The research results showed that; 1) The level of digital leadership of school administrators under Nakhon Pathom Secondary Educational Service Area Office overall average was at the highest level (Mean = 4.58/ S.D. = 0.56), 2) The exploratory factor analysis of the digital leadership components of the school administrators Nakhon Pathom Secondary Educational Service Area Office shows that all components are significantly correlated at 0.568, and testing with Barrett's Test of Sphericity shows that the chi-square value of the correlation matrix from the Barrett's Test statistical analysis is 34674.451 with a significance level of 0.000. The confirmatory factor analysis of the digital leadership components under Nakhon Pathom Secondary Educational Service Area Office indicates that it consists of 7 components and 35 variables, with a significance level of 0.001.





Conclusion: 1) The components of digital leadership of school administrators under the Office of the Secondary Education Service Area, Nakhon Pathom. The level of digital leadership under the Office of the Secondary Education Service Area, Nakhon Pathom, the aspect with the highest mean is opportunity creation, followed by public relations, and professional growth/development has the lowest mean. 2) The results of the examination of the consistency of the digital leadership component model found that all 7 components and 35 variables are statistically significant at the 0.001 level for all values, indicating that the model has structural validity for all components.

Keywords: Component; Digital Leadership; Nakhon Pathom Secondary Educational Service Area Office



องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

ศศิมา มณีวงศ์¹, อุไรรัตน์ แยมชุตี² และ วิเชียร อินทรสัมพันธ์³

¹⁻²มหาวิทยาลัยธนบุรี

³มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: ภาวะผู้นำดิจิทัลมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาเพื่อปรับการบริหารการศึกษาให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็วจากการเปลี่ยนผ่านยุคออนไลน์เข้าสู่ยุคดิจิทัล สำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนว่าผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐมมีองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลหรือไม่ ผู้วิจัยจึงกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ 1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม และ 2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

ระเบียบวิธีการวิจัย: องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม จำนวน 420 คน จากประชากร 1,819 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามขนาดของสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .963 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สูตรของเพียร์สัน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การพิจารณาองค์ประกอบที่มีค่าไอเกน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผลการวิจัย: 1) ระดับองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย=4.58/S.D.=0.56) 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ทุกตัวมีความสอดคล้องกับโมเดลองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล กล่าวคือมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.568 และการทดสอบด้วย Barrett's Test of Sherry city การทดสอบเมทริกซ์สหสัมพันธ์ องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม พบว่าค่าไคกำลังสองของเมทริกซ์สหสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสถิติ Barrett's Test มีค่าเท่ากับ 34674.451 และมีค่านัยสำคัญทางสถิติ 0.000 และองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม พบว่า ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ 35 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

สรุปผล: 1) องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสร้างโอกาส รองลงมา คือ ด้านการประชาสัมพันธ์ ส่วนด้านการเติบโต/พัฒนาอย่างมีอาชีพ มีค่าเฉลี่ย

ต่ำสุด 2) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล พบว่าองค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบ 35 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทุกค่า แสดงว่าโมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้างทุกองค์ประกอบ

คำสำคัญ: องค์ประกอบ; ภาวะผู้นำดิจิทัล; สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

บทนำ

การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันนำสังคมโลกเข้าสู่การวิวัฒนาการอย่างก้าวกระโดด มีความซับซ้อนเชื่อมโยงได้หลายมิติ ไร้พรมแดนและคาดการณ์ได้ยาก โดยองค์กรต่าง ๆ ต้องปรับตัวให้เท่าทันและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในยุคดิจิทัล การจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0 ตามนโยบายของรัฐบาลนั้น ผู้เรียนต้องสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งมาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ ตอบสนองความต้องการของตนเองและของสังคมได้ (แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579, 2560) โดยเฉพาะการบริหารสถานศึกษาต้องปรับเปลี่ยนวิธีการหรือแนวทางการบริหารจัดการที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาสถานศึกษาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

จากสถานการณ์ของการเปลี่ยนแปลงอย่างสิ้นเชิงนี้ ภาวะผู้นำดิจิทัลย่อมมีส่วนสำคัญที่จะขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาเพื่อปรับการบริหารการศึกษาให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็ว ผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีปัจจุบันและที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต มีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วเมื่อเปรียบเทียบกับการเปลี่ยนแปลงในอดีตที่ผ่านมาซึ่งมีผลกระทบต่อการบริหารสถานศึกษาเป็นอย่างมาก และเปลี่ยนทัศนคติและแนวคิดการบริหารของตนเองให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้สถานศึกษามีความทันสมัยสามารถบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพในทุกๆ ด้าน (เอกชัย กี่สุขพันธ์, 2562) โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ได้มีการจัดทำแผนกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการศึกษาสู่สังคมแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ กลยุทธ์ที่ 2 ยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 กลยุทธ์ที่ 3 มีเป้าหมายขยายโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา และกลยุทธ์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม, 2565)

จากความสำคัญดังกล่าว มีผู้ที่สนใจทำการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอย่างหลากหลายและแตกต่างกัน สำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนว่าผู้บริหารสถานศึกษามององค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลอย่างไรและความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลหรือไม่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เพื่อนำผลการวิจัย ตลอดจนข้อเสนอแนะไปปรับปรุงและหาแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาให้มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำ

อิทธิพร ตัญยโชติ (2558) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง การที่ผู้นำขององค์กรใช้วิธี แตกต่างกันตามสถานการณ์ ในการดำเนินการเพื่อก่อให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่สนับสนุนให้ ผู้ใต้บังคับบัญชาร่วมมือกันสร้างประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่การทำงานให้บรรลุถึงจุดหมายที่ องค์กรกำหนด

ศรุต ชัยสุวรรณ (2558) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง บุคคลที่เป็นหัวใจของ องค์กรสามารถใช้ศาสตร์และศิลป์ เพื่อการบริหารจัดการและการประสานงานระหว่างตนเอง คนในองค์กรและการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างมีความสุข

Lussier & Achua (2007) ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการโน้มน้าวใจของทั้งผู้นำและผู้ตาม เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ ขององค์กรผ่านการเปลี่ยนแปลง

Yukl & Mahsud (2010) ภาวะผู้นำ คือผู้นำที่ปรับตัวได้ไม่เพียงแต่ทำการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น แต่พวกเขาตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงภายนอกที่อาจเกิดขึ้นอย่างรอบคอบ สิ่งแวดล้อม และพิจารณาเส้นทางที่ดีที่สุดที่จะส่งผลดีต่อองค์กร และภาวะผู้นำที่ยืดหยุ่นและปรับตัวได้เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยวิธีที่เหมาะสมเมื่อสถานการณ์เปลี่ยนไป

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำ (Leadership) คือ กระบวนการ ริเริ่ม กระตุ้น ชักจูงสมาชิกของกลุ่มให้ความร่วมมือ เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย โดยบทบาทของภาวะผู้นำ คือ การทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการสร้างปฏิสัมพันธ์ ประสานบทบาทสำคัญต่างๆภายในกลุ่ม พิจารณา ปรับตัว เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ด้วยวิธีที่เหมาะสม ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปโดยมุ่งสนใจที่คนมากกว่างาน

แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัล

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2562) กล่าวว่า จากสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วผู้บริหารต้องมีความรู้ความเข้าใจ และมีวิสัยทัศน์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี

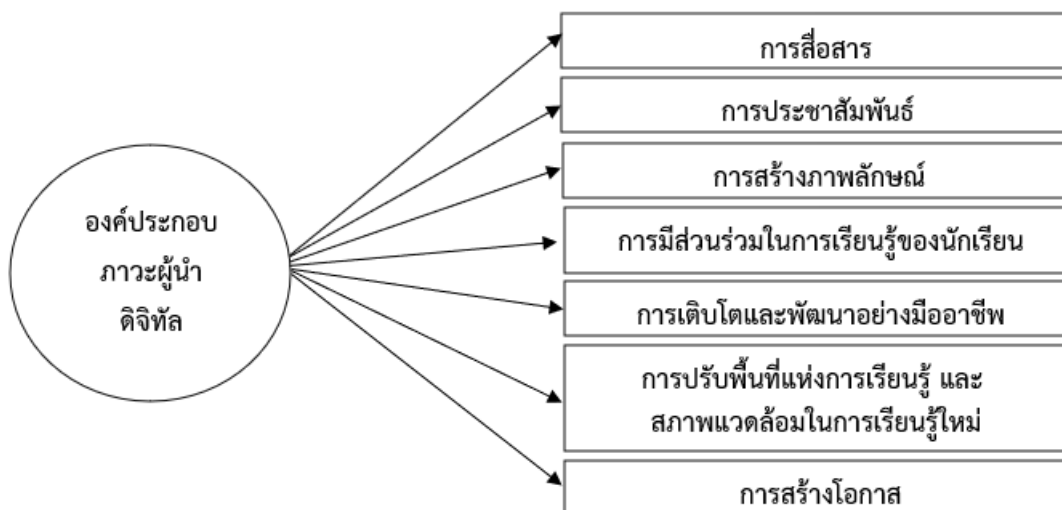
Stodd (2014) กล่าวว่าคือ รูปแบบของการเป็นผู้นำที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อว่างระหว่างองค์กรที่เป็นทางการและกึ่งทางการ ให้มีปฏิสัมพันธ์กับสังคมที่เกี่ยวข้อง จัดเป็นรูปแบบของผู้นำที่สำคัญในยุคนี้ที่องค์กรต้องประสบกับการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้การบริหารงานจำเป็นต้องมีความคล่องตัว รับกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

McLeod (2017) ได้กล่าวถึงความหมายของภาวะผู้นำดิจิทัล คือ พฤติกรรมหรือ คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงการมีวิสัยทัศน์ทางการเรียนรู้และการสอนในการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ซึ่งโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จจะมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนว่าเทคโนโลยีดิจิทัลจะเปลี่ยนการเรียนรู้ ส่งเสริมเครื่องมือดิจิทัลแก่นักเรียน เพื่อจะช่วยให้พวกเขาสามารถทำอะไรได้แตกต่างไปจากการปฏิบัติแบบเดิมก่อนหน้านี้ ส่งเสริมศักยภาพของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่ออำนวยความสะดวก

สรุปได้ว่า ผู้นำยุคดิจิทัล หมายถึง ลักษณะของผู้บริหารที่ต้องสามารถใช้เทคโนโลยี สามารถเรียนรู้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง และนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการบริหารองค์การให้เจริญรุ่งเรือง

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัลของ Sheninger (2014) ประกอบด้วย 1.การสื่อสาร 2.การประชาสัมพันธ์ 3. การสร้างภาพลักษณ์ 4. การมีส่วนร่วม/ การเรียนรู้ของนักเรียน 5. การเติบโต/ พัฒนาอย่างมีอาชีพ 6. การปรับพื้นที่แห่งการเรียนรู้และสภาพแวดล้อม ในการเรียนรู้ใหม่ 7. การสร้างโอกาส และตัวแปรสังเกตได้ 21 ตัว ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งมีรายละเอียดดังแผนภาพ ต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม จำนวน 1,819 คน โรงเรียนในสังกัดทั้งสิ้น 29 โรงเรียน โดยเป็นผู้บริหาร จำนวน 51 คน ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 1,768 คน (กลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม. 2565)กลุ่มตัวอย่างมาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) ใช้ขนาดของสถานศึกษาเป็นชั้นในการกำหนดสัดส่วนของตัวอย่าง และใช้การจับสลากเพื่อให้ได้มาซึ่งตัวอย่าง กำหนดขนาดตัวอย่างตามหลักการกำหนดขนาดตัวอย่างของ Hair e.t al. (2006) ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 420 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบเพื่อพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย นำผลการตรวจสอบไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามหรือ IOC และนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารและครูในสถานศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 30 คน นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาคำนวณหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้เกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 ขึ้นไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธนบุรีถึง ผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามในการวิจัยในครั้งนี้

2. ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือแนะนำตัวไปยัง โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

3. ผู้วิจัยตรวจสอบแบบประเมินที่รับกลับคืนแล้วคัดเลือกเฉพาะแบบประเมินที่มีความสมบูรณ์ที่สุดเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) โดยการคำนวณหาความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ระดับองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล ใช้การหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และแปลความหมายตามเกณฑ์ขอบเขตของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2560)

3. การวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยใช้สถิติ ดังนี้

3.1 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ด้วยการคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนระหว่างข้อคำถามทั้งหมด โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) โดยพิจารณาค่า KMO and Bartlett's Test

3.2 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) เพื่อหาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมี 4 ขั้นตอน

3.2.1 การเตรียมเมตริกซ์สหสัมพันธ์

3.2.2 การสกัดองค์ประกอบขั้นต้น (Extraction)

3.2.3 วิธีการหมุนแกน (Rotation)

3.2.4 การสร้างตัวแปรประกอบหรือสเกลองค์ประกอบ

3.3 พิจารณาองค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigen Value) มากกว่า 1 มีน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า 0.300

3.4 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม โดยใช้เกณฑ์ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์การพิจารณา	แหล่งอ้างอิง
Chi-Square Statistic: X^2	p-value มากกว่า .05	Hox (2010) Kelloway (2014)
Relative Chi-Square Statistic: X^2/df	น้อยกว่า 2.0	Hox (2010)
Root of Mean Square Residual: RMR	น้อยกว่า 0.5	Hox (2010)
Root Mean Square error of Approximation: RMSEA	น้อยกว่า 0.5	Hox (2010), Kelloway (2014)
Goodness of Fit Index: GFI	มากกว่า .95	Schumacker & Lomax (2010)

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์การพิจารณา	แหล่งอ้างอิง
Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI	มากกว่า .95	Schumacker & Lomax (2010)

ผลการวิจัย

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อมีการพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสร้างโอกาส รองลงมา คือ ด้านการประชาสัมพันธ์ ส่วนด้านการเติบโต/พัฒนาอย่างมีอาชีพ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด รายละเอียดแต่ละด้านสรุปได้ดังนี้

องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล	ระดับการปฏิบัติ (n= 420)					
	$\bar{X}$	S.D.	Sk	Ku	อันดับ	ระดับ
1. การสื่อสาร	4.64	0.73	-3.18	12.41	มากที่สุด	3
2. การประชาสัมพันธ์	4.65	0.57	-1.41	0.98	มากที่สุด	2
3. การสร้างภาพลักษณ์	4.61	0.53	-0.89	-0.33	มากที่สุด	4
4. การมีส่วนร่วม/ การเรียนรู้ของนักเรียน	4.57	0.57	-0.94	-0.11	มากที่สุด	5
5. การเติบโต/ พัฒนาอย่างมีอาชีพ	4.47	0.53	-0.20	-1.28	มาก	7
6. การปรับพื้นที่แห่งการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ใหม่	4.48	0.50	0.04	-1.91	มาก	6
7. การสร้างโอกาส	4.69	0.47	-0.84	-1.20	มากที่สุด	1
รวม	4.58	0.56	-1.29	3.26	มากที่สุด	

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐมด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) ปรากฏว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า KMO (Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ซึ่งเป็นดัชนีบอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าเท่ากับ 0.568 แสดงว่าข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ ส่วนการทดสอบด้วย Barlett's Test of Sphericity การทดสอบเมทริกซ์สหสัมพันธ์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม พบว่าค่าไคกำลังสองของ เมทริกซ์สหสัมพันธ์จากผลการวิเคราะห์ค่าสถิติ Barlett's Test มีค่าเท่ากับ 34674.451 และมีค่านัยสำคัญทางสถิติ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.050 แสดงว่าตัวแปรจำนวน 35 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน และมีความเหมาะสมสำหรับนำมาใช้วิเคราะห์องค์ประกอบ

2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม พบว่า ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ 35 ตัวแปร มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.368 – 0.954 ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านการสร้างภาพลักษณ์ องค์ประกอบด้านการประชาสัมพันธ์ องค์ประกอบด้านการสื่อสาร องค์ประกอบด้านการสร้างโอกาส องค์ประกอบด้านการเติบโต/พัฒนาอย่างมีอาชีพ องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วม การเรียนรู้ของนักเรียน และองค์ประกอบด้านการปรับพื้นที่แห่งการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ใหม่

องค์ประกอบทั้งหมดสามารถอธิบายองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ได้ร้อยละ 89.199

2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานครปฐม มี 7 องค์ประกอบ มีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบดังนี้

2.2.1 องค์ประกอบที่ 1 เรียกชื่อว่าองค์ประกอบด้านการสร้างภาพลักษณ์ ประกอบด้วยจำนวนตัวแปร 10 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.626 – 0.954 อธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุดคือร้อยละ 46.100

2.2.2 องค์ประกอบที่ 2 เรียกชื่อว่าองค์ประกอบด้านการประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วยจำนวนตัวแปร 9 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.619 – 0.819 อธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุดคือร้อยละ 13.189

2.2.3 องค์ประกอบที่ 3 เรียกชื่อว่าองค์ประกอบด้านการสื่อสาร ประกอบด้วยจำนวนตัวแปร 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.783 – 0.924 อธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุดคือร้อยละ 9.297

2.2.4 องค์ประกอบที่ 4 เรียกชื่อว่าองค์ประกอบด้านการสร้างโอกาส ประกอบด้วยจำนวนตัวแปร 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.773 – 0.919 อธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุดคือร้อยละ 7.185

2.2.5 องค์ประกอบที่ 5 เรียกชื่อว่าองค์ประกอบด้านการการเติบโต/พัฒนาอย่างมีอาชีพ ประกอบด้วยจำนวนตัวแปร 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.729 – 0.795 อธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุดคือร้อยละ 6.386

2.2.6 องค์ประกอบที่ 6 เรียกชื่อว่าองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมการเรียนรู้ของนักเรียน ประกอบด้วยจำนวนตัวแปร 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.368 – 0.761 อธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุดคือร้อยละ 3.856

2.2.7 องค์ประกอบที่ 7 เรียกชื่อว่าองค์ประกอบด้านการปรับพื้นที่แห่งการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ใหม่ ประกอบด้วยจำนวนตัวแปร 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.411 – 0.675 อธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุดคือร้อยละ 3.187

2.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานครปฐม พบว่า ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ 35 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทุกค่า แสดงว่า โมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้างทุกองค์ประกอบ โดยมีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ค่าไคกำลังสอง (χ^2) เท่ากับ 24644 มีค่าพี (P-value) เท่ากับ < 0.001 ที่องศาเสรี (df) เท่ากับ 539 ค่าความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.300 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.194 ค่ารากของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.326 แสดงว่า โมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง

อภิปรายผล

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเรื่อง องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานครปฐม ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถอธิบายตามลำดับของสรุปผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานครปฐม ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานครปฐม โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อมีการพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสร้างโอกาส รองลงมา คือ ด้านการ

ประชาสัมพันธ์ ส่วนด้านการเติบโต/ พัฒนาอย่างมีอาชีพ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการสร้างโอกาส เป็นสิ่งสำคัญของผู้บริหารที่จะค้นหาแนวทาง วิธีการปรับปรุงโปรแกรมทรัพยากรและการพัฒนาวิชาชีพที่มีอยู่อย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารสถานศึกษาควรยกระดับการเชื่อมต่อผ่านเทคโนโลยีเพิ่มโอกาสการปรับปรุงในหลายด้านทางวัฒนธรรมของสถานศึกษาในสังคมใหม่ซึ่งหมายถึง สังคมแห่งความรู้ (Knowledge Society) สังคมสารสนเทศ (Information Society) หรือสังคมแห่งเครือข่าย (Network Society) ที่มีการเกิดของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรวดเร็วและกว้างขวางมีความเป็นโลกาภิวัตน์และความเป็นดิจิทัลสูง (Martin & Notari (2015และความสำคัญในด้านการสร้างโอกาสให้บุคลากรโดยการกำหนดแนวคิดในการพัฒนาครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องสู่การเป็นมืออาชีพอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง สู่การเป็นผู้นำทางวิชาการ และเป็นผู้นำทางการปฏิรูปการศึกษาด้วยเทคโนโลยี โดยผู้บริหารสถานศึกษาสร้างโอกาสให้ครู และบุคลากรได้เข้าร่วมอบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอนและเพื่อพัฒนาการทำงาน และเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายได้ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาวิธีการทำงาน พัฒนาวัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษาเพื่อให้เป็นผู้นำทางด้านดิจิทัลนั้นมีความสำคัญต่อการบริหารการศึกษาในยุคปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชูชาติ พุทธลา (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภูเสนอโดยได้เสนอแนวคิดองค์ประกอบภาวะผู้นำทางดิจิทัลของผู้บริหาร โดยมีองค์ประกอบหลักสำคัญ ดังนี้ 1) การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ 2) การสร้างแบรนด์ 3) การเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางดิจิทัล 4) การพัฒนาในวิชาชีพ 5) สภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี 6) การสร้างโอกาสในการเรียนรู้ และพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยี 7) การวัดผลและประเมินผลด้วยเทคโนโลยี 8) การมีจริยธรรมทาง สังคมและปฏิบัติตามกฎหมาย พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 มีจำนวน 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การสื่อสารดิจิทัล 2) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล และ 3) การรู้ดิจิทัล รวม 3 องค์ประกอบหลักของภาวะผู้นำดิจิทัลที่มีความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 23 จำนวน 3 องค์ประกอบหลัก 10 ตัวชี้วัด

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม (Exploratory Factor Analysis : EFA) พบว่า เมื่อทำการสกัดองค์ประกอบเบื้องต้นมีองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า 1 จำนวน 7 องค์ประกอบ เมื่อทำการหมุนแกนองค์ประกอบแบบวารีแมกซ์ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาว่าตัวแปรใดจะอยู่ในองค์ประกอบใด เมื่อค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรนั้นมีค่าตั้งแต่ 0.300 ขึ้นไป ทำให้ได้องค์ประกอบที่ชัด 7 องค์ประกอบ และสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 87.357 ได้แก่ การสร้างภาพลักษณ์ การประชาสัมพันธ์ การสื่อสาร การสร้างโอกาส การเติบโต/พัฒนาอย่างมีอาชีพ การมีส่วนร่วมการเรียนรู้ของนักเรียน และการปรับพื้นที่แห่งการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ใหม่ ทั้งนี้จากการศึกษาเอกสารและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างกรอบแนวคิด และสังเคราะห์ตัวแปรจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการสื่อสาร ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการสร้างภาพลักษณ์ ด้านการมีส่วนร่วม/ การเรียนรู้ของนักเรียน ด้านการเติบโต/ พัฒนาอย่างมีอาชีพ ด้านการปรับพื้นที่แห่งการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ใหม่ ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไคกำลังสอง (χ^2) เท่ากับ 24644 มีดัชนีวัดระดับความน่าจะเป็น (P-value) เท่ากับ <.001 ที่องศาเสรี (df) เท่ากับ 539 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน เท่ากับ 0.300 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้

เท่ากับ 0.228 ค่ารากเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปแบบของคะแนนมาตรฐาน SRMR เท่ากับ 0.194 และค่ารากเฉลี่ยกำลังสองของของความคลาดเคลื่อน RMSEA เท่ากับ 0.326 ซึ่งค่าสถิติมีความเหมาะสม ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐมทั้ง 7 ด้าน มีค่าตั้งแต่ 0.016 ถึง 0.033 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $< .001$ ทุกค่า แสดงว่า โมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้างทุกองค์ประกอบ สอดคล้องกับงานวิจัยของภารดี อนันต์นาวิ และสิทธิพร ประวัตรุ่งเรือง (2565) พบว่า มีองค์ประกอบภาวะผู้นำ 6 ด้าน ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ด้านดิจิทัล 2) ความรู้ดิจิทัล 3) ความเป็นมืออาชีพ 4) การสื่อสาร 5) การมีส่วนร่วม 6) การพัฒนาและการสร้างโอกาส โดยมีค่าทางสถิติอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัยพบว่า การสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ การสร้างภาพลักษณ์ การมีส่วนร่วม/ การเรียนรู้ของนักเรียน การเติบโต/ พัฒนาอย่างมืออาชีพ การปรับพื้นที่แห่งการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ใหม่ และการสร้างโอกาสเป็นองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการและดำเนินการเพื่อพัฒนาทักษะเหล่านี้สร้างวัฒนธรรมดิจิทัลในการทำงาน สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีต่างๆมาใช้อย่างสร้างสรรค์พัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพในยุคดิจิทัล

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการวิจัยในครั้งนี้ตัวแปรที่ผู้วิจัยได้ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบได้แก่ 1) การสื่อสาร 2) การประชาสัมพันธ์ 3) การสร้างภาพลักษณ์ 4) การมีส่วนร่วม/ การเรียนรู้ของนักเรียน 5) การเติบโต/ พัฒนาอย่างมืออาชีพ 6) การปรับพื้นที่แห่งการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ใหม่ และ 7) การสร้างโอกาส พบว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งอาจยังมีองค์ประกอบอื่นที่ไม่ได้นำมาศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ดังนั้นการพัฒนาโมเดลองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลครั้งต่อไป จึงควรพิจารณานำตัวแปรอื่นมาศึกษาเพิ่มเติม ตามที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาไว้

2. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ผู้บริหารสถานศึกษาและข้าราชการครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ดังนั้นจึงควรศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหรือหน่วยงานอื่น เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นหรือหน่วยงานอื่น

เอกสารอ้างอิง

กลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม. (2565). รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม. สืบค้นจาก <https://www.mathayom-npt.go.th>

- ชูชาติ พุทธลา. (2561). องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางดิจิทัลสำหรับผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธิติพร ดนัยโชติ. (2558). ภาวะผู้นำ. วารสารศูนย์บริการวิชาการ, 14(2), 42-47.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุง (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ภารดี อนันต์นาวิ และสิทธิพร ประวัตรุ่งเรือง. (2565). การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบองค์กรนวัตกรรมทางการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารรัชต์ภาคย์. 16 (45), 487-504.
- ศรดา ชัยสุวรรณ. (2558). ผู้นำการศึกษากับการพัฒนาตนการพัฒนางาน. กรุงเทพฯ: ทริปปี้แอลเอก๊อปปี.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2562). การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล (School Management in Digital Era). สืบค้นจาก <http://www.pracharathschool.go.th/skill/detail/52232>
- Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E. & Tatham R.L. (2006). *Multivariate data analysis*. (6th ed.). Pearson Prentice Hall: New Jersey.
- Hox, J. J. (2010). *Multilevel analysis: Techniques and applications* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203852279>
- Kelloway, E. K. (2014). *Using Mplus for structural equation modeling: A researcher's guide*. Sage.
- Lussier, R. N., & Achua, C. F. (2007). *Effective leadership* (3rd ed.). Thomson South-Western.
- Martin, S., & Notari, M. (Eds.). (2015). *Affordances, approaches, and challenges for blended, technology-enhanced learning: Present and future development*. Special Edition of *Educational Research and Evaluation*, 20(7-8). <https://www.stewart-martin.uk/research.html>
- McLeod, S. A. (2017). *Kolb's learning styles and experiential learning cycle*. Simply Psychology. <https://www.simplypsychology.org/learning-kolb.html>
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G., (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. (3rd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sheninger, E. (2014). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times*. Corwin Press.
- Stodd, J. (2014). *The social leadership handbook*. London: Sea Salt Publishing. Retrieved from <https://julianstodd.wordpress.com/2016/07/09/10-reason>
- Yukl, G., & Mahsud, R. (2010). *Why is flexible and adaptive leadership essential?* Consulting Psychology Journal: Practice and Research, 62(2), 81–93. Retrieved from <https://doi.org/10.1037/a0019835>